

公開実用 昭和50-73219



実用新案登録願

(1,500円)

昭和 48年 11月 2日

特許庁長官 斎藤 英雄 殿

1. 考案の名称 ^{ソウ ナ ユウ} かし取り装置を有する
^{ヒヨウ ノン シ アツ} コンクリートの表面仕上機
2. 考案者

方 式
審 査

住 所 出願人に同じ
氏 名

3. 実用新案登録出願人

^{トクレンマシチユウオウドウリ}
住 所 徳島市中央通1丁目12番地の1
氏 名 武 知 善 作
(国籍)

4. 代 理 人

住 所 徳島市吉野本町1丁目14番地 中西ビル
電話 徳島 (0886) 54-1670 (郵便番号770)
氏 名 (7435) 弁 理 士 豊 栖 康 弘

5. 添付書類の目録

- | | | | |
|-----|---------|---|---|
| (1) | 明 細 書 | 1 | 通 |
| (2) | 図 面 | 1 | 通 |
| (3) | 願書副本 | 1 | 通 |
| (4) | 委任状 | 1 | 通 |
| (5) | 出願審査請求書 | 1 | 通 |

48 127986

明 細 書

○ 1 考案の名称

かじ取り装置を有するコンクリートの表面仕上げ機

2 実用新案登録請求の範囲

撫で部材が水平面内で回転することによりコンクリート表面をこね撫でる回転部材と、この回転部材を動力伝達機構を介して回転させる動力源と前記撫で部材の後方に撫で部材とほぼ同一平面で進行方向に傾斜して配設された仕上げこてと、前記回転部材の前方に、しかも該撫で部材とほぼ同一平面を走行する複数個の駆動ロールと、この駆動ロールをそれぞれプーリーとベルトを介して別々に駆動する駆動軸と、該ベルトを先端のテンションプーリーで押圧するようにばねを介してフレームに枢着された複数個のテンションアームと、このテンションアームに一端が連結され、他端がハンドルのレバーに連結されたワイヤーとを有し

50
73219
ER

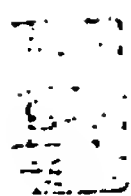
公開実用 昭和50-73219

- 一方の該レバーを操作して該ワイヤーを引くとワイヤーに連結された一方のテンションアームが枢動して該ベルトのテンションがゆるみ、片側の駆動ロールに駆動軸の動力が伝達されないように構成されたかじ取り装置を有するコンクリートの表面仕上機。

3 考案の詳細な説明

この考案は、土間や床のように水平に打たれたコンクリート（本明細書においてコンクリートとは広い意味で使用し、モルタルの如く、セメントが混入された全てのものを含むものとする。）の表面を滑らかに仕上げる表面仕上機の改良に関する。

第1図および第2図は従来のコンクリート表面仕上機1を示す。この表面仕上機1は、硬化しつつあるコンクリート表面を水平面内で回動することね撫で部材2を有する回転部材3でこね撫でた後



- 後方の仕上げこて4で滑らかに仕上げながら、前部の駆動ロール5によりコンクリート表面上を走行するように構成されたものである。この表面仕上げ機1は、直進時にはコンクリート表面を滑らかに仕上げることができるが、方向を変える場合に小回りがきかない為に、周囲部のコンクリート仕上げに手間が掛るばかりでなく、無理に小さい回転半径で方向転換させると、方向を変える際に仕上げこて4の内側端部がモルタルを逆行し、コンクリート表面に凹凸を生ずる欠点があつた。

この考案はこれらの欠点を除去する為に、前部の駆動ロールを複数個に分割すると共に、それぞれがクラッチ機構を介して駆動軸に連結されたもので、この考案の重要な目的は、簡単に小回りがきくと共に、方向を変える際にもコンクリート表面を滑らかに仕上げることができ、更には方向の変換が極めてスムーズに行えるかじ取り装置を有

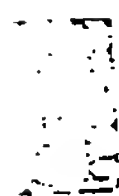
公開実用 昭和50-73219

- するコンクリートの表面仕上機を提供するにある。

以下この考案の一実施例を図面に基いて説明する。

表面仕上機1は、第3図および第4図に示すように、フレーム6底面に回転自在に固定された2個の回転部材7と、この回転部材7をウォーム歯車装置8を介して互いに逆方向に回転させる駆動軸9と、この駆動軸9をチェーン20でもつて回転させる動力源であるエンジン10と、回転部材7の後方に位置するように側板11に取り付けられた仕上げこて12と、かじ取り装置を有する駆動ロール13、14とにより構成されている。

回転部材7は、回転半径の2倍より短かい間隔だけ離されて、同一平面内で回転するように、フレーム6に軸受を介して取り付けられ、かつ中心の回転軸15下端に固定された回転板に回転方向に



- 傾斜して取付けられた3個の撫で部材16が取付けられている。

駆動軸9は第4図に示すように、フレーム2上面に2個の軸受17、18で取付けられており、中央部に固定されたスプロケット19と、これにかけられたチェーン20とを介してフレーム6に固定されたエンジン10により回転させられるように形成されている。

ウォーム歯車装置8は、回転部材7の回転軸15上端に固定されたウォームホイール21と、このウォームホイール21を回転させるように駆動軸9に固定されたウォーム22とからなる。ところで、回転部材7を2組設ける場合には、回転部材7の撫で残し部分をなくする為に、両回転軸15相互の距離を回転部材の回転する直径よりも狭くしなければならず、又回転部材7の回転により表面仕上機1が回転させられたり、横方向に移動

公開実用 昭和50-73219

したりしないようにする為、回転部材7を互いに反対方向に回転させることが望ましい。この為、2組の回転部材7は同期して互いに反対方向に回転し、かつ一方の撫で部材16が他方の撫で部材16に接触しないようにウォーム歯車装置を設計する。このように、回転部材7を偶数個とし、半分が残りのものに対して反対方向に回転するようにすれば、回転部材7の回転により表面仕上機本体が無軌道な方向に移動させられることはない。

仕上げこて12は、両端が側板11後端に多少上下動できるように取付けられており、所要の圧力でコンクリート仕上面を押圧し、平滑に仕上げるように、多少弾力性を有する金属板でもつて、回転部材がこね撫でた部分全面を、表面仕上機1が走行することにより再び撫でるだけの幅に形成されている。

かじ取り装置を有する駆動ローラ13、14は 14ら

- 駆動軸 9 により減速手段 23 を介して回転されるように両端が軸受を介して側板 11 に取付けられかつ、中央部分に 2 個の駆動プーリー 24、25 がキーを介して取付けられたロールの駆動軸 26 と、このロールの駆動軸 26 の駆動プーリー 24、25 にかけられたベルト 27、28 がスリッパする程度のテンションでかけられたロールプーリー 29、30 が内側に固定され、かつお互いが連動しないように側板に軸受を介して取付けられた駆動ロール 13、14 と、この駆動ロール 13、14 のロールプーリー 29、30 と駆動プーリー 24、25 とにかけられたベルト 27、28 の上側を、それ自体が下方に枢動することにより、先端のテンションプーリー 31、32 で押し下げ、ベルト 27、28 に所要のテンションを与えるように、ばね 33 を介してフレーム 6 に枢着されたテンションアーム 35、36 と、このテンションア

公開実用 昭和50-73219

- アーム35、36先端を上方に引き上げるように、先端部に一端が連結され、かつ他端がハンドルに枢着されたレバー37の先端に連結されたワイヤー39、40とからなる。

かじ取り装置の動作は、曲ろうとする方向、例えば右側に曲る場合に、右側のレバー37が引かれると、ワイヤー39を介して右側のテンションアーム35先端が引つ張られ、テンションブリー31がベルト27から離れ、右側のベルト27にテンションが掛らなくなつて、右側の駆動ロール13にロールの駆動軸26の動力が伝達されなくなり、かじ取り装置が右に方向転換する。

この考案表面仕上機は上記の如く、数個の駆動ロールをベルトとローラを介して別々に駆動し、しかもハンドル手もとのレバーでもつてテンションアームを枢動させることにより、それぞれのベルトのテンションを変え、駆動ロールへの動力の

- 伝達を調整できるように構成される為、一方のレバーを引いて片側の駆動ロールの回転を停止させることによつて、仕上げこての内側端部がコンクリート上を逆行しないように小さい回転半径でもつて簡単に方向転換することができ、コンクリート表面全体を完全に滑らかに仕上げる事ができるものである。又、動力伝達用のベルトのテンションを加減して、駆動ロールの駆動力を調整するように構成されているので、動力の伝達状態を連続的に変化させることができる。この為、方向転換が極めてスムーズに連続的に行えるものである。更に又、方向転換が連続的にスムーズに開始できるということは、方向転換の状態に従いスムーズに順次一方の駆動ロールの回転状態が変化するので、方向転換開始時、あるいは終了時といえども、コンクリート表面に全くロール跡を残さない効果を有するものである。万一、一方の駆動ロー

公開実用 昭和50-73219

- ルが急激に停止して方向転換すれば、停止した位置で柔らかいコンクリート表面をロールが滑り、表面に凹凸が生ずるものである。

4 図面の簡単な説明

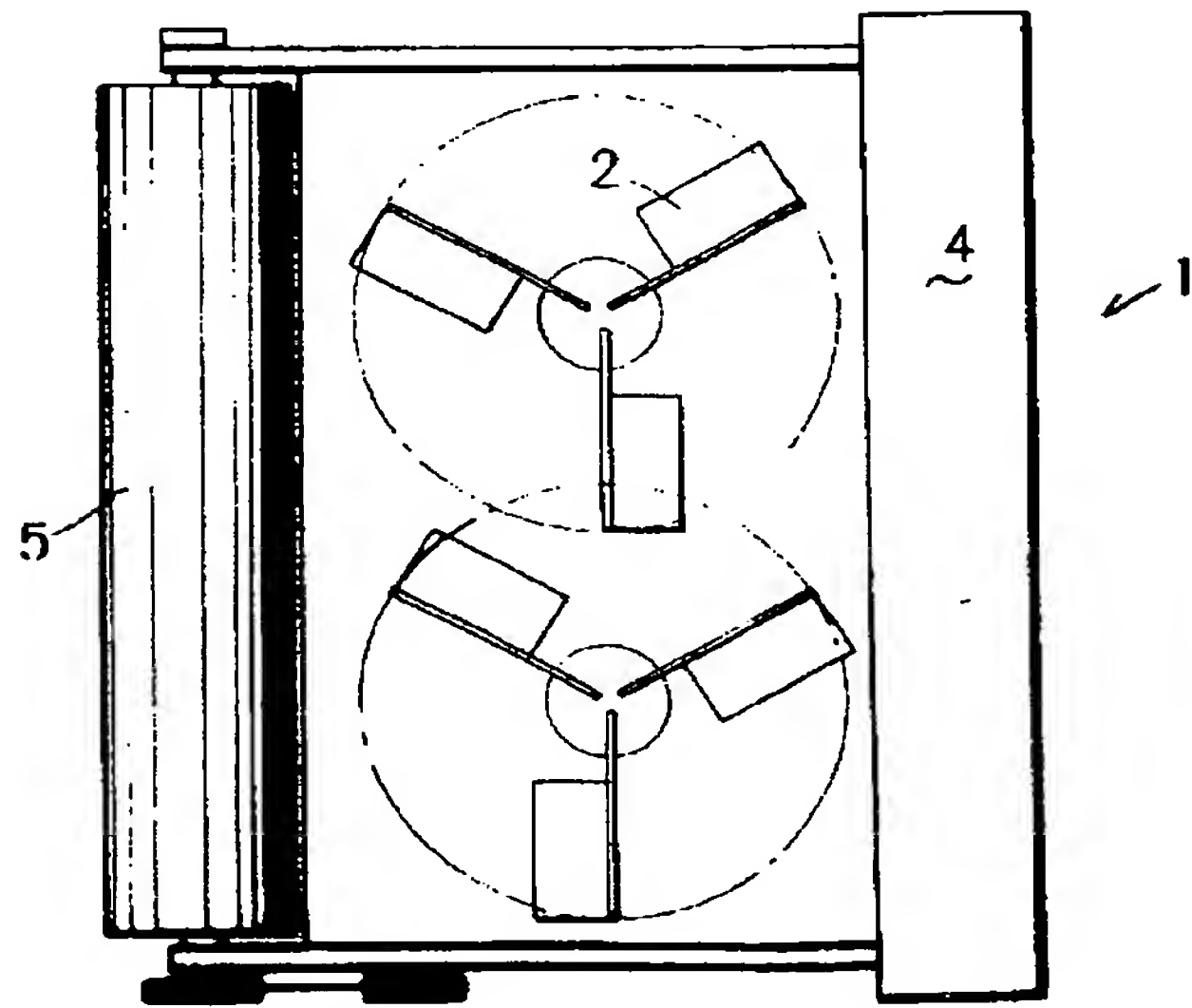
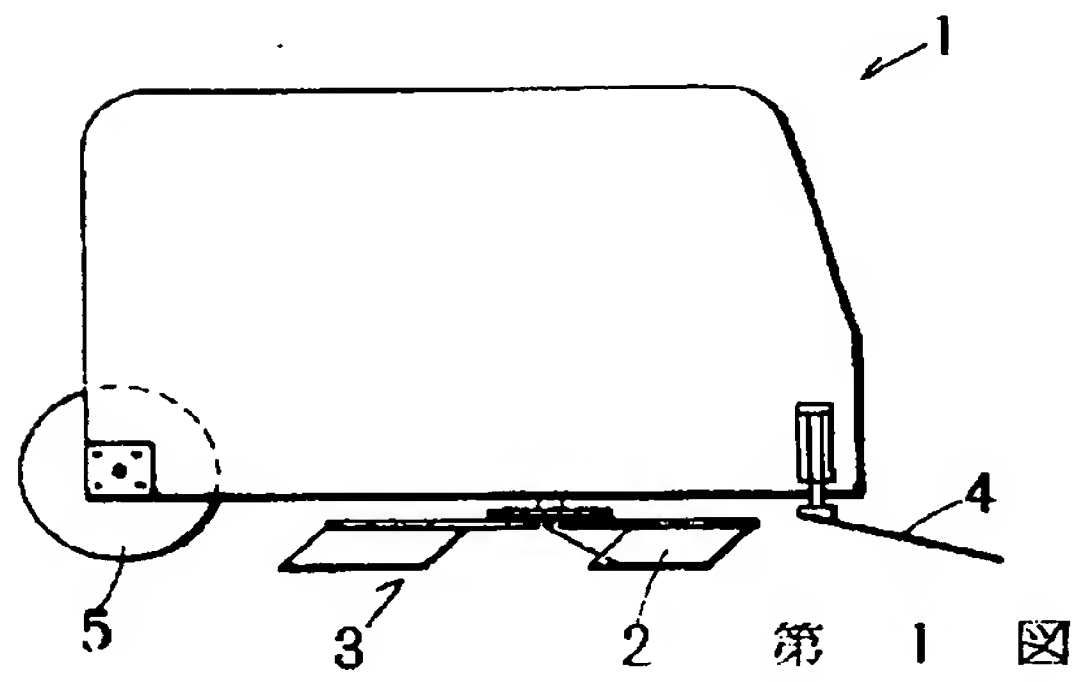
第1図および第2図は、従来の表面仕上機を示す側面図および底面図、第3図および第4図はこの考案の一実施例を示すかじ取り装置を有するコンクリートの表面仕上機の垂直断面図および平面図である。

1・・・表面仕上機、2・・・こね撫で部材、3・・・回転部材、4・・・仕上げこて、5・・・駆動ロール、6・・・フレーム、7・・・回転部材、8・・・ウォーム歯車装置、9・・・駆動軸、10・・・エンジン、11・・・側板、12・・・仕上げこて、13・・・駆動ロール、14・・・駆動ロール、15・・・回転軸、16・・・撫で部材、17・・・軸受、18・・・軸受、19・・・スプロケット、20・・・チェー

- ン、21・・・ウォームホイール、22・・・ウォーム、23・・・減速手段、24・・・駆動プーリー、25・・・駆動プーリー、26・・・ロールの駆動軸27・・・ベルト、28・・・ベルト、29・・・ロールプーリー、30・・・ロールプーリー、31・・・テンションプーリー、32・・・テンションプーリー、33・・・ばね、35・・・テンションアーム、36・・・テンションアーム、37・・・レバー、39・・・ワイヤー、40・・・ワイヤー

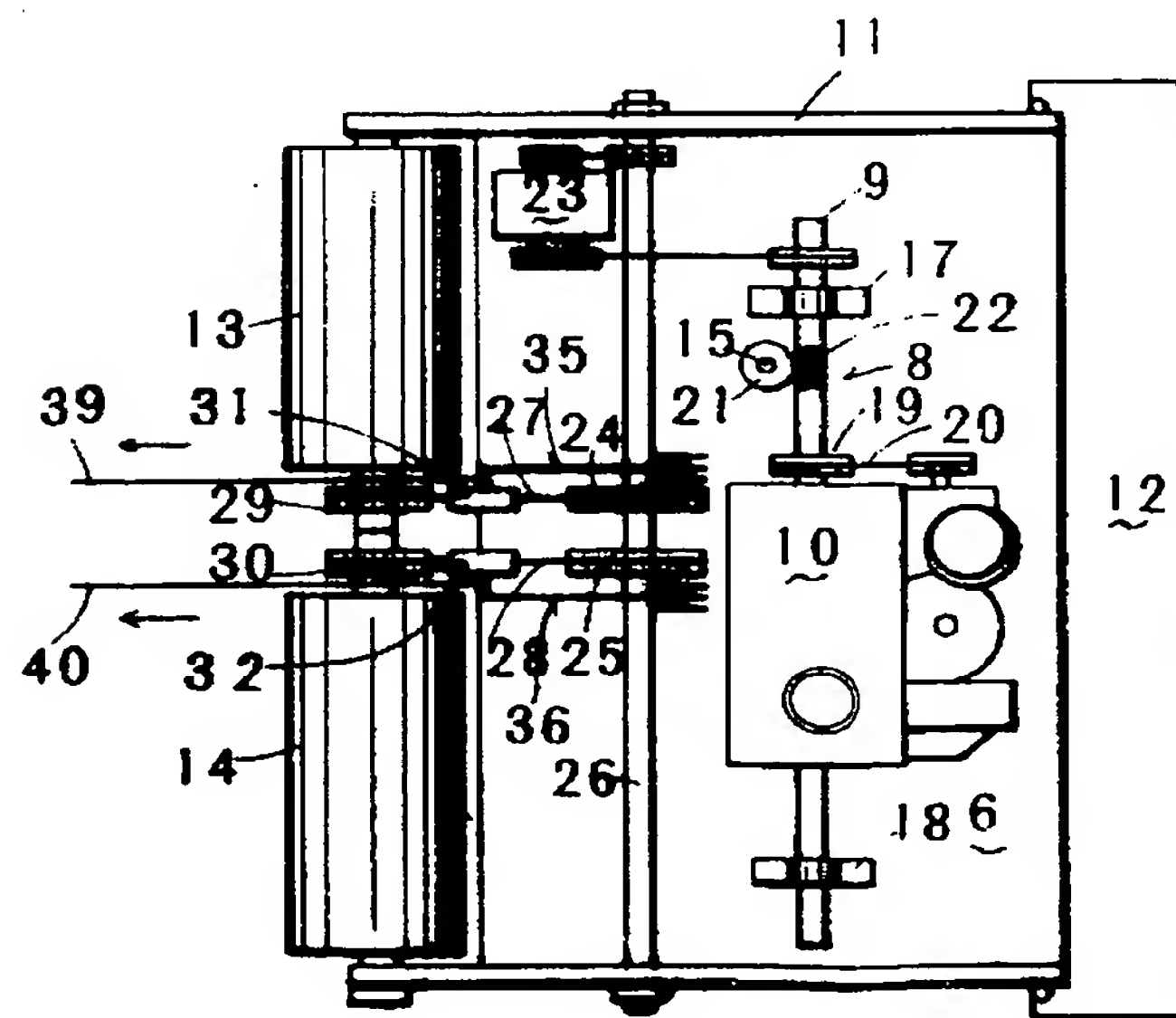
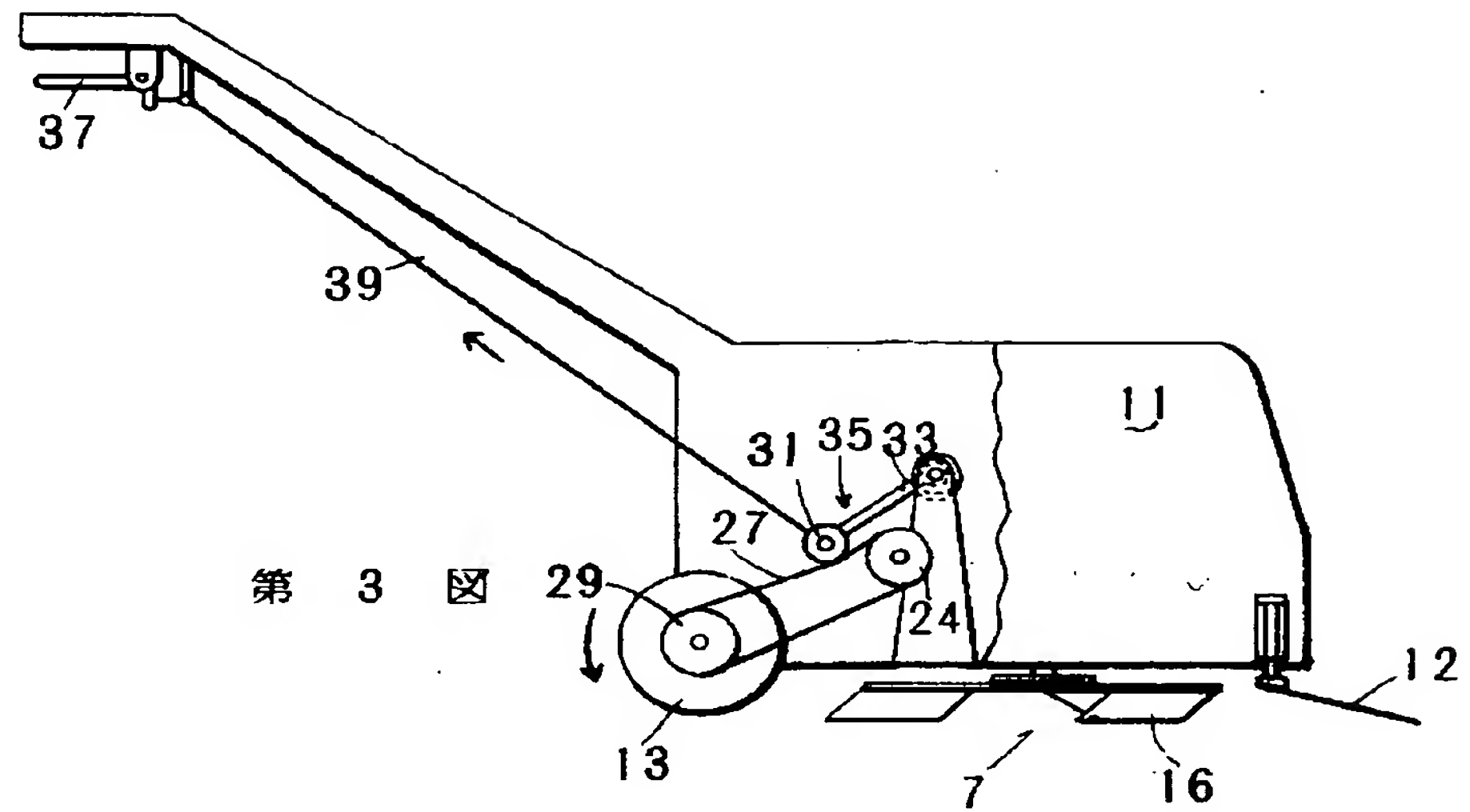
代理人 弁理士 豊栖康弘

公開実用 昭和50-73219



代理人 弁理士 豊栖康弘

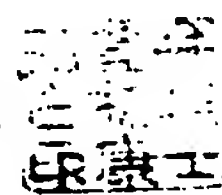
73219 1/2



第 4 図

73219^{2/2}

代理人 弁理士 豊栖康弘



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.